SISTEM INFORMASI MANAJEMEN UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING INDUSTRI RUMAH TANGGA

Al Fath Riza Kholdani[1)], Desy Ika Puspitasari[2)]
[1]FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN MAB BANJARMASIN
Email : kholdanialfath@gmail.com
[2]FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS ISLAM KALIMANTAN MAB BANJARMASIN
Email : smile4desyka@gmail.com

ABSTRAK

Para pengrajin kerajinan tangan memiliki kelemahan dalam hal pengelolaan pemasaran, masih bersifat tradisional, artinya mereka dagangkan secara langsung. Padahal diluaran sana mungkin saja banyak orang yang memerlukan atau mencari kerajinan tangan tersebut baik dikoleksi untuk pribadi maupun dijadikan sebagai hadiah. Sisi lain adalah keterbatasannya tempat perdagangan yang sangat mempengaruhi terhadap jumlah industri dan penjualan. Sistem informasi manajemen membantu pengelolaan barang yang akan dipasarkan oleh pengrajin berbasis online atau e-commerce. E-commerce adalah kegiatan komersil dalam pemasaran baik barang maupun jasa, proses jual beli dan kegitan perdagangan lainnya melalui sistem elektronik salah satunya berbasis web. Sistem informasi manajemen tersebut membuat pelaku bisnis memanfaatkannya dalam meningkatkan strategi pemasaran dan persaingan bisnis serta pengelolaan jual beli yang terkomputerisasi. Keamanan dan kualitas barang dagangan online masih banyak terdapat kasus ketidak sesuaian antara ekspektasi pembeli dengan barang yang telah dibeli. Salah satu cara untuk menekan beberapa ketidak pastian tersebut adalah datang langsung menemui penjual seperti halnya yang telah dilakukan oleh web E-Commerce OLX.com, tetapi jika jarak antara pembeli dan penjualan berjauhan menjadi percuma. Begitupun halnya dengan web E-Commerce bukalapak.com, ada fasilitas tawar menawar barang dagangan tetapi itupun hanya lewat teks.

Kata Kunci : *aplikasi, e-commerce, sistem informasi manajemen*

1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi menjadikan semua hal jadi lebih rinci, rapi, cepat dan tepat. Pengelolaan jual beli secara terkomputerisasi membuat proses manajemen pemasaran meningkatkan daya saing industri. suatu Keamanan dan kualitas barang dagangan online masih banyak terdapat kasus ketidak sesuaian antara ekspektasi pembeli dengan barang yang telah dibeli. Salah satu cara untuk menekan beberapa ketidak pastian tersebut adalah datang langsung menemui penjual seperti halnya yang telah dilakukan oleh *E-Commerce* OLX.com, tetapi jika jarak antara pembeli dan penjualan berjauhan menjadi percuma. Begitupun halnya dengan bukalapak.com, ada fasilitas tawar menawar barang dagangan tetapi itupun hanya lewat teks. Sistem informasi manajemen yang dibangun nantinya memiliki fasilitas video call.

Para pengrajin kerajinan tangan memiliki kelemahan dalam hal pemasaran, masih bersifat tradisional, artinya mereka dagangkan secara langsung. Padahal diluaran sana mungkin saja banyak orang yang memerlukan atau mencari kerajinan tangan tersebut baik dikoleksi untuk pribadi maupun dijadikan sebagai hadiah. Sisi lain adalah keterbatasannya tempat perdagangan yang sangat mempengaruhi terhadap jumlah industri dan penjualan.

Pembangunan Sistem Informasi Manajemen Untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Rumah Tangga, Selain dapat melihat barang dagangan secara langsung barang yang dipasarkan (dalam video atau video call), pembeli juga dapat berbicara secara tatap muka dengan penjual, menjadikan sistem

informasi manajemen berbasis *e-commerce* layaknya pasar umum. Pengrajin yang memasarkan barang dagangannya juga bisa memanfaatkan rincian transaksi perdagangan yang mereka dagangkan.

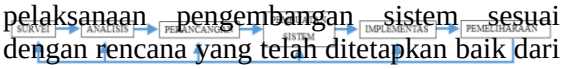
Tujuan penelitian ini adalah mengurangi berbagai resiko pemasaran online atau *E-Commerce* bagi masyarakat untuk melihat secara langsung barang dagangan yang dipasarkan dan dapat melakukan tatap muka baik untuk diskusi maupun tawar menawar dengan penjual. Pengelolaan pada proses perdagangan secara terkomputerisasi melalui sistem informasi manajemen.

2. METODE PENELITIAN

Studi kasus pada penelitian ini dengan pendekatan perluasan pasar menggunakan analisa kesempatan sasaran pemasaran, perancangan model sistem, fasilitas antarmuka pelanggan, komunikasi pasar dan rancangan implementasi. Instrumen penelitian menggunakan teknik wawancara dan observasi serta studi pustaka. Pengambilan sampel menggunakan teknik *purposive sampling*. Data penelitian ini berasal data primer dan data sekunder. Perancangan aplikasinya menggunakan pendekatan Waterfall. Pendekatan ini merupakan model klasik dan bersifat sistematis sehingga mudah memahaminya karena semua prosesnya bekerja secara berurutan dalam tahapan membangun sebuah perangkat lunak.

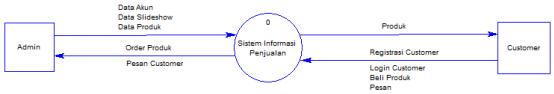
Tahapan penerapan *e-commerce* dilakukan melalui kegiatan survei, analisis, perancangan, pembuatan sistem, implementasi dan pemeliharaan. Survei bertujuan untuk mengetahui ruang lingkup keperluan pasar berdasarkan kebutuhan. Analisis bertujuan untuk memahami sistem yang ada, mengidentifikasi masalah dan memecahkan menjadi solusi. Perancangan bertujuan mendesain sebuah sistem baru untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi oleh para pengguna aplikasi *e-commerce*. Pembuatan sistem bertujuan menghasilkan sebuah sistem baru melalui sistem pengkodean komputerisasi menghasilkan *interface* yang *user friedly*. Implementasi bertujuan agar sistem yang dihasilkan dapat memberikan manfaat mengatasi persoalan yang terjadi dan menyelesaikan kelemahan yang terjadi pada aplikasi *e-commerce* lainnya.

Untuk penerapannya menggunakan cara secara berurutan (*waterfall*), dimana setiap tahapan harus diselesaikan terlebih dahulu secara penuh sebelum meneruskan ke tahapan berikutnya, dengan tujuan menghindari terjadinya pengulangan tahapan tersebut. Pemeliharaan bertujuan agar sistem dapat berjalan atau dioperasionalkan secara optimal dan sesuai fungsinya. Tahap evaluasi dilakukan untuk memastikan bahwa pelaksanaan pengembangan sistem sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan baik dari segi waktu, biaya maupun secara teknis.



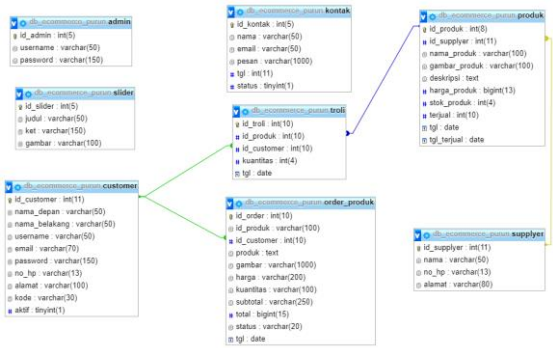
Gambar 1. Metode Waterfall

Perancangan sistem basis data menggunakan metode pendekatan terstruktur. Metode ini lebih menekankan pada aliran data, yaitu Data Flow Diagram (DFD).



Gambar 2. Diagram Konteks

Perancangan relasi antar tabel digunakan untuk merepresentasikan hubungan suatu tabel ke tabel lainnya yang berfungsi untuk mengatur operasi basis data.



Gambar 3. Relasi Antar Tabel

3. PEMBAHASAN

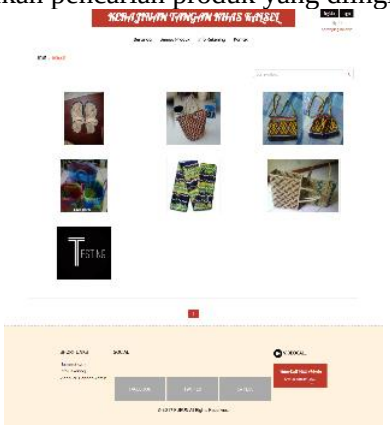
Halaman utama pertama kali diakses oleh *customer* ketika mengunjungi website ecommerce ini dapat di akses di website kholdani.com.



Gambar 4. Halaman Utama

A. Halaman Produk

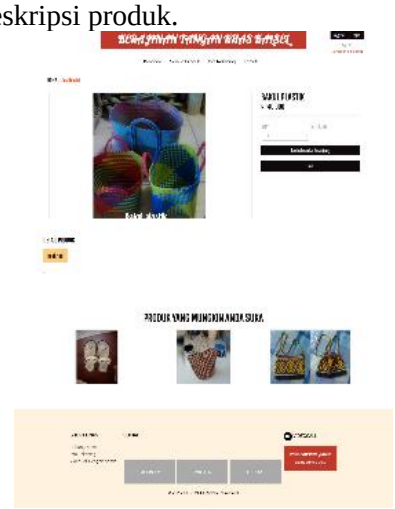
Halaman produk berfungsi untuk menampilkan semua *list* produk dan juga dapat melakukan pencarian produk yang diinginkan.



Gambar 5. Halaman Produk

B. Halaman Detail Produk

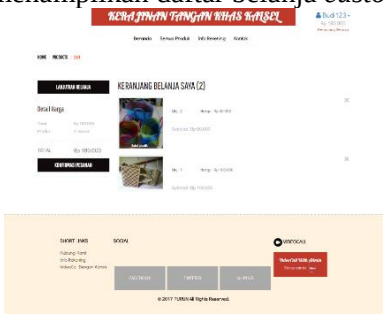
Halaman detail produk berfungsi untuk menampilkan detail dari produk, diantaranya adalah harga, stok, qty, gambar, nama produk, dan deskripsi produk.



Gambar 6. Halaman Detail Produk

C. Halaman Keranjang Belanja

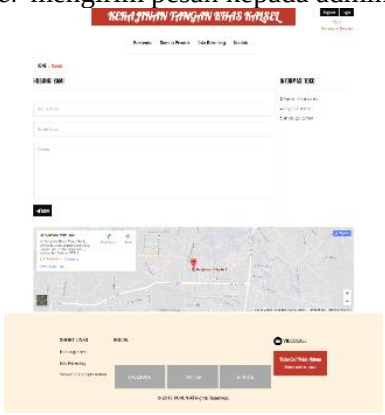
Halaman keranjang belanja berfungsi untuk menampilkan daftar belanja *customer*.



Gambar 7. Halaman Keranjang Belanja

D. Halaman Kontak

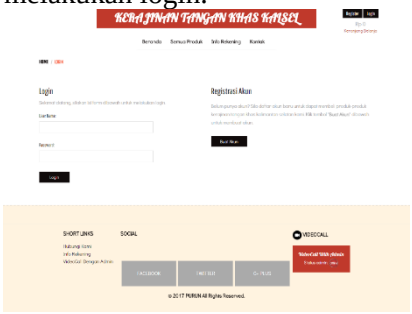
Halaman kontak berfungsi untuk *customer* mengirim pesan kepada admin.



Gambar 8. Halaman Kontak

E. Halaman Login

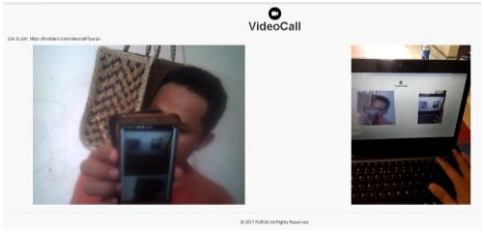
Halaman login berfungsi untuk login *customer*, *customer* dapat berbelanja ketika sudah melakukan login.



Gambar 9. Halaman Login

F. Halaman Videocall

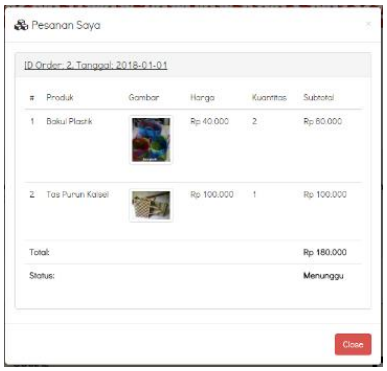
Halaman videocall berfungsi untuk berkomunikasi secara *langsung* menggunakan videocall antara *customer* dan admin.



Gambar 10. Halaman Videocall

G. *Pop-up* Pesanan Saya

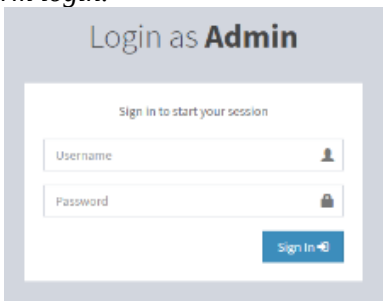
Pop-up pesanan saya berfungsi untuk menampilkan informasi produk yang dipesan oleh *customer*.



Gambar 11. Pop-up Pesanan Saya

H. Form Login Admin

Form login akan muncul pada saat pertama kali aplikasi dijalankan. *Form login* digunakan sebagai sistem keamanan *user*. Pada saat menuju ke halaman utama *user* wajib mengisi *username* dan *password* yang ada pada *form login*.

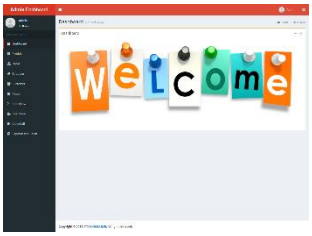


Gambar 12. Form Login Admin

Apabila *user* memasukkan *username* dan *password* yang benar maka setelah mengklik tombol *log in* akan langsung menuju halaman utama.

I. Halaman Dashboard

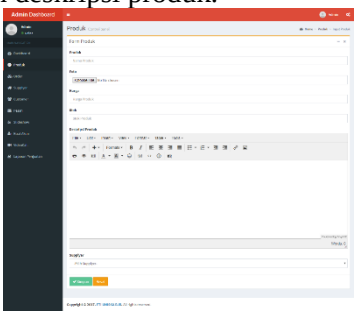
Halaman Dashboard dapat diakses ketika *user* berhasil login.



Gambar 13. Halaman Dashboard

J. Halaman Data Produk

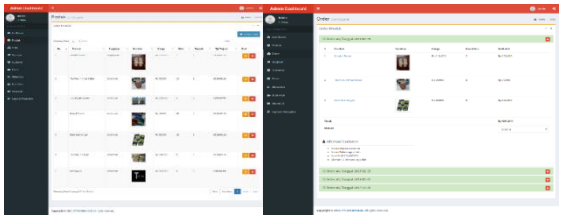
Halaman ini dirancang untuk mengolah data produk yang berisi tabel dan *form* produk. *Form* produk terdiri dari produk, foto, harga, stok, dan deskripsi produk.



Gambar 14. Halaman Data Produk

K. Halaman Data Order

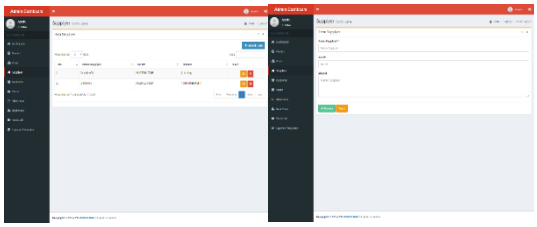
Halaman ini dirancang untuk mengolah data *order* produk yang dipesan oleh *customer*.



Gambar 15. Halaman Data Order

L. Halaman Data Supplyer

Halaman ini dirancang untuk mengolah data supplyer yang berisi tabel dan *form* supplyer. *Form* supplyer terdiri dari nama supplyer, no hp dan alamat.



Gambar 16. Halaman Data Supplyer

M. Laporan Penjualan

Laporan penjualan baik harian, mingguan, bulanan maupun tahunan hasil dari supplier.

LAPORAN PENJUALAN KERAJINAN TANGAN KHAS KALIMANTAN
Tanggal: 2018-01-01 - 2018-02-20

No.	Produk	Supplyer	Harga	Qty	Subtotal
1.	Bakul Plastik	Unknown	Rp 40.000	2	Rp 80.000
2.	Tas Purun Kalsel	Unknown	Rp 100.000	1	Rp 100.000
3.	Sendal Purun	Supplyer01	Rp 110.000	2	Rp 220.000
4.	Tas Purun Khas Kalsel	Unknown	Rp 35.000	2	Rp 70.000
5.	Kain Sasirangan	Unknown	Rp 85.000	3	Rp 255.000
6.	Bakul Plastik	Unknown	Rp 40.000	1	Rp 40.000
Total:					**Rp 765.000**

Gambar 17. Halaman Laporan Penjualan

4. PENGUJIAN DAN HASIL

Hasil yang akan didapat dari penelitian ini dilakukan melalui beberapa metode pengujian yaitu dengan metode *Black Box* dan *User Acceptance.* Pengujian *black Box* adalah pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak, sedangkan *User Acceptance* adalah suatu proses pengujian oleh pengguna yang dimaksudkan untuk menghasilkan dokumen yang dijadikan bukti bahwa software yang telah dikembangkan telah dapat diterima oleh pengguna, apabila hasil pengujian (testing) sudah bisa dianggap memenuhi kebutuhan dari pengguna.

A. Pengujian Black Box

Pengujian *black box* yang akan dilakukan dapat ditampilkan sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil Black Box

Input	Proses	Output	Hasil uji
Tombol Simpan	Pengguna menginput data di *form* kemudian klik tombol simpan	Data tersimpan	Sesuai
Tombol Hapus	Pengguna mengklik tombol *delete* pada *data table*	Data dihapus	Sesuai
Tombol Reset	Pengguna mengklik tombol *Reset*	Membatalkan	Sesuai
Tombol Perbarui	Pengguna mengklik tombol *Edit* pada *datatable* kemudian merubah konten pada *form edit* lalu klik tombol perbarui	Data diperbarui	Sesuai
Tombol Cari	Pengguna mengetik kata kunci pada kolom pencarian	Mencari Data	Sesuai

User Acceptance Testing adalah proses pengujian untuk mendapatkan konfirmasi bahwa sebuah sistem memenuhi yang disepakati persyaratan. Dalam pengembangan perangkat lunak, *User Acceptance Testing* adalah salah satu tahap akhir proyek dan sering terjadi sebelum klien atau pelanggan menerima sistem baru. Dibawah ini adalah keterangan bobot nilai pertanyaan kuisioner :

a. Sangat Setuju = 5
b. Setuju Sekali = 4
c. Setuju = 3
d. Cukup Setuju = 2
e. Tidak Setuju = 1

Analisa hasil *kuesioner* dilakukan dengan memberikan 4 pertanyaan mengenai aplikasi ini kepada 10 orang responden, dengan kata lain aplikasi ini diujikan langsung kepada pengguna aplikasi ini, pertanyaan kuisioner adalah sebagai berikut:

1. Setujukah anda dengan sistem informasi manajemen berbasis *e-commerce* dalam pengelolaan dan pemasaran hasil industri rumah tangga?

Tabel 2. Hasil Kuisioner Pertanyaan Pertama

Tanggapan	Jml	Bobot	Skor	Persentase
Sangat Setuju	3	5	15	38%
Setuju	3	4	12	31%

Sekali				
Setuju	4	3	12	31%
Cukup Setuju	0	2	0	0%
Tidak Setuju	0	1	0	0%
Total	10	-	39	100%

2. Setujukah anda dengan menu-menu didalam aplikasi ini?

Tabel 1. Hasil Kuisioner Pertanyaan Kedua

Tanggapan	Jumlah	Bobot	Skor	Persentase
Sangat Setuju	3	5	15	38%
Setuju Sekali	4	4	16	40%
Setuju	3	3	9	23%
Cukup Setuju	0	2	0	0%
Tidak Setuju	0	1	0	0%
Total	10	-	40	100%

3. Setujukah anda tampilan dari aplikasi ini mudah dipahami?

Tabel 4. Hasil Kuisioner Pertanyaan Ketiga

Tanggapan	Jumlah	Bobot	Skor	Persentase
Sangat Setuju	2	5	10	26%
Setuju Sekali	4	4	16	42%
Setuju	4	3	12	32%
Cukup Setuju	0	2	0	0%
Tidak Setuju	0	1	0	0%
Total	10	-	38	100%

4. Setujukah anda aplikasi ini menghasilkan informasi yang valid dan akurat?

Tabel 2. Hasil Kuisioner Pertanyaan Keempat

Tanggapan	Jumlah	Bobot	Skor	Persentase
Sangat Setuju	2	5	10	26%
Setuju Sekali	5	4	20	51%
Setuju	3	3	9	23%
Cukup Setuju	0	2	0	0%
Tidak Setuju	0	1	0	0%
Total	10	-	39	100%

Untuk *user aceptance* pada penelitian ini menggunakan sampel data sebanyak 10 orang, dengan hasil sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Kuisioner *User Acceptance*

No.	Responden	Pertanyaan ke-				Jumlah
		1	2	3	4	
1	**1**	4	4	3	5	16
2	**2**	3	5	4	3	15
3	**3**	4	5	3	4	16
4	**4**	3	4	5	3	15
5	**5**	5	4	3	4	16
6	**6**	4	3	3	4	14
7	**7**	5	3	4	3	15
8	**8**	5	3	4	5	17
9	**9**	3	5	4	4	16
10	**10**	3	4	5	4	16

Untuk mengetahui validitas dari aplikasi ini, perlu dilakukan penghitungan validitas, validitas yang dihitung adalah data hasil kuisioner karyawan, dan data terlampir di daftar lampiran, perhitungan data validitas menggunakan rumus:

$$r_{xy} = \frac{n\sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n\sum X^2 - (\sum X^2)^2\}\{n\sum Y^2 - (\sum Y^2)^2\}}} \text{.....(1)}$$

Keterangan :

r_{xy} : Koefisien korelasi
n : Jumlah responden
x : Skor tiap pertanyaan
y : Skor hasil seluruh pertanyaan

Lalu untuk menguji signifikan hasil korelasi, digunakan uji-t. Adapun kriteria untuk menentukan signifikan dengan membandingkan nilai t-hitung dan t-tabel. Jika t-hitung > t-tabel, maka dapat disimpulkan bahwa pertanyaan tersebut valid. Rumus mencari t-hitung yang digunakan adalah :

$$t_{hitung} = \frac{r_{xy}\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r_{xy}{}^2}} \text{ .....(2)}$$

Perhitungannya adalah sebagai berikut :

Tabel 4. Hasil Perhitungan *Validitas*

No	Responden	Pertanyaan ke-				Jml
		1	2	3	4	
1	1	4	4	3	5	16
2	2	3	5	4	3	15
3	3	4	5	3	4	16
4	4	3	4	5	3	15
5	5	5	4	3	4	16
6	6	4	3	3	4	14
7	7	5	3	4	3	15
8	8	5	3	4	5	17
9	9	3	5	4	4	16
10	10	3	4	5	4	16
Total		39	40	38	39	
r_{xy}		0.241	0.161	0.033	0.643	
t_{hitung}		0.702	0.462	0.095	2.374	
t_{tabel} (95%, 10)		1.740				
Ket		Valid				
Jumlah valid		4				

Hasil yang didapat dari perhitungan tersebut adalah bahwa 4 pertanyaan bernilai valid dan tidak ada pertanyaan bernilai tidak *valid*. Selanjutnya akan dilakukan uji *reliabilitas*. Dalam melakukan uji reliabilitas ada beberapa langkah yang harus dilakukan yaitu sebagai berikut :

1. Mencari harga variasi total dengan rumus :

$$\sigma_b^2 = \frac{\sum X^2 - \frac{(\sum X)^2}{n}}{n} \text{ .....(3)}$$

2. Menentukan besar varians total dengan rumus :

$$\sigma^2{}_t = \frac{\sum Y^2 - \frac{(\sum Y)^2}{n}}{n} \text{ .....(4)}$$

3. Menghitung koefisien reliabilitas dengan rumus Alpha :

$$r_{11} = \left[\frac{k}{k-1}\right]\left[1 - \frac{\sigma_b^2}{\sigma^2{}_t}\right] \text{ .....(5)}$$

Maka perhitungannya sebagai berikut :

Tabel 5. Hasil Perhitungan *Realibilitas*

No	Responden	Pertanyaan ke-				Jml
		1	2	3	4	
1	1	4	4	3	5	16
2	2	3	5	4	3	15
3	3	4	5	3	4	16
4	4	3	4	5	3	15
5	5	5	4	3	4	16
6	6	4	3	3	4	14
7	7	5	3	4	3	15
8	8	5	3	4	5	17
9	9	3	5	4	4	16
10	10	3	4	5	4	16
Var Item		0.767	0.667	0.622	0.544	
VAR ITEM		2.522				
VAR TOTAL		4.678				
RELIABILITAS		0.654				

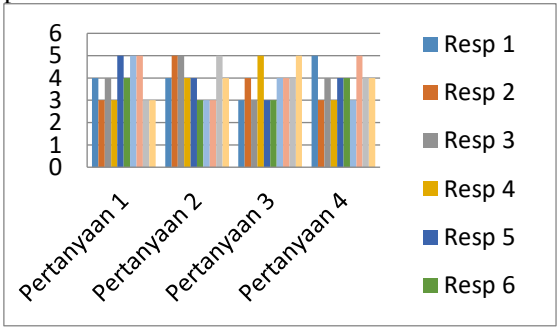
Di dapat nilai Alpha Cronbach adalah 0,654 dengan jumlah pertanyaan 4 buah. Alpha Cronbach = 0,654 terletak diantara 0,60 hingga 0,80 sehingga tingkat reliabilitasnya adalah reliabel. Untuk lebih jelasnya tingkat reliabilitas berdasarkan nilai Alpha dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 6.Tingkat Reliabilitas berdasarkan Alpha

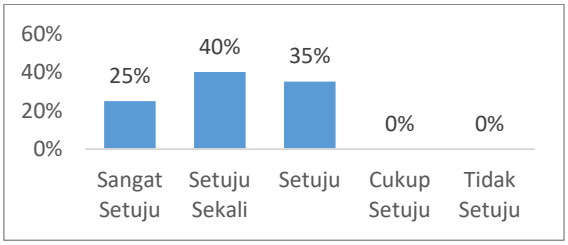
Alpha	Tingkat Reliabilitas
0,00 s/d 0,20	Kurang Reliabel
>0,20 s/d 0,40	Agak Reliabel
>0,40 s/d 0,60	Cukup Reliabel

>0,60 s/d 0,80	Reliabel
>0,80 s/d 1,00	Sangat Reliabel

Gambar 18. dibawah menerangkan hasil dari jawaban responden terhadap empat pertanyaan yang ada pada kuisioner dan Gambar 19. Menerangkan hasil dari jawaban responden terhadap empat pertanyaan yang ada pada kuisioner.



Gambar 18. Grafik Hasil Jawaban



Gambar 19. Grafik Hasil Jawaban Kuisio

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dapat diambil beberapa kesimpulan antara lain:

1. Sistem Informasi Manajemen berbasis e-commerce sangat memberikan manfaat baik bagi penjual maupun pembeli, karena semua terkomputerisasi secara online.
2. Sistem pemasaran online yang dijalankan memberikan efek positif pada hasil penjualan dan efektifnya pengelolaan perdangaan baik itu stok, harga dan supplier. hal ini disebabkan karena sistem yang dibuat berbasis sistem informasi manajemen.
3. mudahnya penggunaan transaksi online oleh calon pembeli dalam melakukan transaksi. Selain dapat melihat barang secara tergambar, calon pembeli juga dapat berinteraksi langsung dengan admin penjual dengan video call
4. Hasil Pengujian yang dilakukan baik dengan metode *blackbox* atau *user acceptance* didapatkan hasil yang sangat baik tentang sistem informasi manajemen.

6. DAFTAR PUSTAKA

Arief, M. R. (2011). *Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Andi*.

Dillman, D. A., Smyth, J. D., & Christian, L. M. (2014). Internet, phone, mail, and mixed-mode surveys: the tailored design method. John Wiley & Sons.

Hasanah, U. (2013). Sistem Informasi Penjualan On_Line Pada Toko Kreatif Suncom Pacitan. IJNS-Indonesian Journal on Networking and Security, 4(3).

Irmawati, D. (2011). Pemanfaatan e-commerce dalam dunia bisnis. Orasi Bisnis, 13-20.

Jauhari, J. (2014). Upaya pengembangan usaha kecil dan menengah (UKM) dengan memanfaatkan e-commerce. Jurnal Sistem Informasi, 2(1).

Kosasi, S. (2015). Perancangan Sistem E-Commerce Untuk Memperoleh Pasar Produk Oleh-oleh Khas Pontianak. SNASTIA, 110-119.

Maryama, S. (2013). Penerapan E-Commerce Dalam Meningkatkan Daya Saing Usaha. Liquidity, 73-79.

Maharsi, S. (2004). Pengaruh Perkembangan Teknologi Informasi Terhadap Bidang Akuntansi Manajemen. Jurnal Akuntansi dan keuangan, 2(2), pp-127.

Saputro, H. W. (2007). Pengertian Website, Web Hosting dan Domain Name.

Setiyadi, A., & Triyono, R. A. (2014). Pembangunan Website E-Commerce Dengan Sistem Informasi Transaksi Berbasis SMS Gateway PAda Toko Aska. IJNS, 30-36.